

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.

平成15年11月21日

異議申立書副本の送付通知

特許異議申立の番号	異議2003-72421
(特許の番号)	(特許第3391346号)
起案日	平成15年11月10日
審判長 特許庁審判官	吉村 宅衛
特許権者	株式会社村田製作所 様

特許異議申立人の提出した異議申立書副本4通を送付します。

この異議申立書副本の送付に対して応答する必要はありません。別途、特許の取消の理由が通知されたときは、指定された期間内に意見書及び訂正請求書を提出することができます。

この通知に関するお問い合わせがございましたら、下記までご連絡下さい。

審判課第2担当 工藤 紀行

電話03(3581)1101 内線3640

ファクシミリ03(3580)8017

副

(23,700 円)

特許異議申立書

平成15年 9月30日

適

特許庁長官 殿

1. 特許異議申立てに係る特許の表示

特許番号 特許第3391346号

請求項の表示 請求項1～請求項3、請求項5～請求項11、請求項15、
請求項18～請求項21

2. 特許異議申立人

住所（居所） 東京都多摩市永山3-3-21-204

氏名 黒岩 景



3. 申立ての理由

(1) 申立理由の要約

本件特許の発明（以下、「本件特許」と称する）は、以下の理由により特許法第29条第1項第3号又は特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができないものである。よって、本件特許は、特許法第113条第2号の規定により取り消されるべきである。

請求項1に記載の発明	証拠
A. 圧電基板と、前記圧電基板上において弾性表面波伝搬方向に沿って形成されており、それぞれ複数本の電極指を有する少なくとも3つのIDTとを備え、	甲第1号証<W000/25423> 請求項1、請求項13、第1図 a. 圧電基板と、圧電基板上に於いて弾性表面波の伝搬方向に沿って形成されており、それぞれ複数本の電極指を有するIDTを3つ備えた構造である点。
B. 少なくとも1つのIDTにおける、表面波伝搬方向に隣接している他のIDT側端部から一部分である第1の部分の電極指の周期が、該IDTの残りの部分である第2の部分の電極指の周期よりも小さく、	甲第1号証 図3 第8頁第9行～第12行 b. 少なくとも1つのIDTにおける、表面波伝搬方向に隣接している他のIDT側端部から一部分である第1の部分の電極指の周期が、該IDTの残りの部分である第2の部分の電極指の周期よりも小さい構造である点。



C. 第1, 第2の部分の電極指の周期で決まる表面波の波長が、それぞれ λI_1 , λI_2 であることを特徴とする、	甲第1号証、図3 第8頁第9行～第12行 c'. 第1, 第2の部分の電極指の周期で決まる表面波の波長が異なる構造である点。
D. 縦結合共振子型弾性表面波フィルタ。	甲第1号証、請求項13、図1 d. 縦結合共振子型弾性表面波フィルタである点。
請求項2に記載の発明	証拠
E. 前記第1の部分の電極指の周期が、前記第2の部分の電極指の周期の0.82～0.99倍である、請求項1に記載の縦結合共振子型弾性表面波フィルタ。	記載なし。
請求項3に記載の発明	証拠
F. 隣合う一対のIDTの双方が、第1の部分の電極指の周期が第2の部分の電極指の周期と異なるように構成されており、	甲第1号証 図3 第8頁第9行～第12行 f. 隣合う一対のIDTの双方が、第1の部分の電極指の周期が第2の部分の電極指の周期と異なる構成である点。
G. 前記一対のIDTの隣合う電極指中心間距離が、 $0.5\lambda I_1$ と略一致されている、請求項1または2に記載の縦結合共振子型弾性表面波フィルタ。	記載なし。
請求項5に記載の発明	証拠
H. 前記第1の部分の電極指の周期が第2の部分の電極指の周期と異ならされているIDTにおいて、	甲第1号証、図3 第8頁第9行～第12行 h. 第1の部分の電極指の周期が第2の部分の電極指の周期と異なるようIDTを構成した点。
I. 第1の部分の電極指と、第2の部分の電極指とが隣合う箇所における電極指中心間距離が $0.25\lambda I_1 + 0.25\lambda I_2$ に略一致していることを特徴とする、 請求項1～4のいずれかに記載の縦結	記載なし

合共振子型弾性表面波フィルタ。	
請求項 6 に記載の発明	証拠
J. 第 1, 第 2 の部分を有する I D T と、該 I D T に隣接する I D T との隣合う電極指の極性が異なることを特徴とする、 請求項 1 ～ 5 のいずれかに記載の縦結合共振子型弾性表面波フィルタ。	甲第 1 号証、図 3 第 8 頁第 9 行～第 1 2 行 j. 第 1、第 2 の部分を有する I D T と、該 I D T に隣接する I D T との隣合う電極指の極性が異なる構造である点。
請求項 7 に記載の発明	証拠
K. 隣合う一対の I D T の隣合っている部分の両側において、第 1 の部分の電極指の合計の本数が 1 8 本以下である、 請求項 1 ～ 6 のいずれかに記載の縦結合共振子型弾性表面波フィルタ。	甲第 1 号証 図 1 第 1 0 頁第 1 0 行～第 1 2 行 k. 隣合う一対の I D T の隣合っている部分の両側において、第 1 の部分の電極指の合計の本数が 1 8 本以下の構造である点。
請求項 8 に記載の発明	証拠
L. 隣り合う一対の I D T の、周期を異ならせていない電極指同士を中心間距離を、 $(0.08 + 0.5n)\lambda I 2 \sim (0.24 + 0.5n)\lambda I 2$ ($n = 1, 2, 3, \dots$) としたことを特徴とする、 請求項 1 ～ 7 のいずれかに記載の縦結合共振子型弾性表面波フィルタ。	記載なし
請求項 9 に記載の発明	証拠
M. 隣り合う一対の I D T の、周期を異ならせていない電極指同士を中心間距離を、 $(0.13 + 0.5n)\lambda I 2 \sim (0.23 + 0.5n)\lambda I 2$ ($n = 1, 2, 3, \dots$) としたことを特徴とする、 請求項 1 ～ 8 のいずれかに記載の縦結合共振子型弾性表面波フィルタ。	記載なし
請求項 1 0 に記載の発明	証拠

N. 表面波伝搬方向において隣合う一対の I D T の双方が、前記第 1, 第 2 の部分を有し、双方の I D T における第 1 の部分の電極指の本数が異なることを特徴とする、 請求項 1 ～ 9 のいずれかに記載の縦結合共振子型弾性表面波フィルタ。	甲第 1 号証 図 1 第 10 頁第 10 行～第 12 行 n' . 移行部分の電極指の全体数が 5 ～ 8 個からなる構造である点。
請求項 11 に記載の発明	証拠
O. 前記圧電基板が、L i T a O 3 単結晶を X 軸を中心に Y 軸方向に 36 ～ 44 度の範囲で回転させたものである、 請求項 1 ～ 10 のいずれかに記載の縦結合共振子型弾性表面波フィルタ。	甲第 1 号証 第 10 頁 第 1 行～第 2 行 o. 圧電基板が 42° r o t Y Z L i T a O 3 であることが開示されている。
請求項 15 に記載の発明	証拠
P. 請求項 1 ～ 14 のいずれかに記載の縦結合共振子型弾性表面波フィルタが、少なくとも 2 段縦続接続されていることを特徴とする、 縦結合共振子型弾性表面波フィルタ。	甲第 2 号証<特開平 05-335881 号> 図 1 【0010】第 5 行～第 7 行 p' . 2 個のエネルギー閉じ込め型共振子が接続部部分 X を介して対象に配置されている。
請求項 18 に記載の発明	証拠
Q. 少なくとも 1 つの直列共振子及び／または並列共振子が入力側及び／または出力側に接続されている、請求項 1 ～ 17 のいずれかに記載の縦結合共振子型弾性表面波フィルタ。	甲第 3 号証<特開平 07-307641 号> q' . 直列共振子及び／または並列共振子が入力側及び／または出力側に接続された構造である点。
請求項 19 に記載の発明	証拠
R. 平衡－不平衡入出力を有するように構成されている、 請求項 1 ～ 18 のいずれかに記載の縦結合共振子型弾性表面波フィルタ。	甲第 1 号証 第 10 頁 第 24 行～第 26 行 r. 平衡－非平衡出力を有する構造である点。
請求項 20 に記載の発明	証拠
S. 平衡－平衡入出力を有するように構成されている、 請求項 1 ～ 18 に記載の縦結合共振子型弾性表面波フィルタ。	記載なし。

請求項 2 1 に記載の発明	証拠
<p>T. 請求項 1 ～ 2 0 のいずれかに記載の縦結合共振子弾性表面波フィルタを帯域フィルタとして備える、通信機。</p>	<p>甲第 1 号証 第 4 頁 第 3 1 行～第 3 3 行 ｔ. 縦結合共振子弾性表面波フィルタを備えた通信機である点。</p>
<p>理由の要点</p> <p>請求項に係る発明と甲第 1 号証との対比</p> <p>(第 1 の相違点) 構成要件 C に於いて、第 1、第 2 の部分の電極指の周期で決まる表面波の波長が、それぞれ $\lambda I 1$、$\lambda I 2$ であるのに対し、甲第 1 号証には $\lambda I 1$、$\lambda I 2$ とした記載が無い点。</p> <p>(第 2 の相違点) 構成要件 E に於いて、第一の電極指周期が第 2 の部分の電極指の周期の $0.82 \sim 0.99$ 倍であるのに対し、甲第 1 号証にはこのような具体的数値限定が無い点。</p> <p>(第 3 の相違点) 構成要件 G に於いて、一对の IDT の隣合う電極指中心距離が $0.5 \lambda I 1$ と略一致であるのに対し、甲第 1 号証にはこのような限定的記載が無い点。</p> <p>(第 4 の相違点) 構成要件 I に於いて、第 1 と第 2 の電極指とが隣ある電極指中心間距離が $0.25 \lambda I 1 + 0.25 \lambda I 2$ であるのに対し、甲第 1 号証にはこのような限定的記載が無い点。</p> <p>(第 5 の相違点) 構成要件 L に於いて、周期を異ならせていない電極指同士の間距離が $(0.08 + 0.5n) \lambda I 2 \sim (0.24 + 0.5n) \lambda I 2$ であるのに対し、甲第 1 号証にはこのような限定的記載が無い点。</p> <p>(第 6 の相違点) 構成要件 M に於いて、周期を異ならせていない電極指同士の間距離が $(0.13 + 0.5n) \lambda I 2 \sim (0.23 + 0.5n) \lambda I 2$ であるのに対し、甲第 1 号証にはこのような限定的記載が無い点。</p> <p>(第 7 の相違点) 構成要件 N に於いて、隣合う一对の双方の IDT における第 1 の部分の電極指の本数が異なるものであるのに対し、甲第 1 号証にはこのような明示が無い点。</p> <p>(第 8 の相違点) 構成要件 P に於いて、縦結合共振型弾性表面波フィルタが 2 段接続された構成であるのに対して、甲第 1 号証には、縦結合共振型弾性表面波フィルタの 2 段接続構造が無い点。</p> <p>(第 9 の相違点) 構成要件 Q に於いて、直列共振子及び／または並列共振子を備えた構成であるのに対して、甲第 1 号証には、これらの共振子に関する記載が無い点。</p> <p>(第 10 の相違点) 構成要件 S に於いて、平衡－平衡入出力構成であるのに対し、甲第 1 号証に於いて、このような記載が無い点。</p> <p>相違点についての主張</p>	

(第1の相違点) 甲第1号証に於いて、本件特許における第1の電極指の周期と第2の電極指の部分とが異なることが開示されており、このことから第1、第2の部分の電極指の周期で決まる表面波の波長が異なる(即ち λ_{I1} 、 λ_{I2})ものであることは自明である。

(第2の相違点) 甲第1号証に於いて、その発明の目的が低損失・広帯域化の実現という本件特許と共通の課題を掲げたものであり、所望の損失特性・帯域特性を得る為に、第1と第2との電極指周期に関し実験的に数値範囲を最適化又は好適化することは、当業者の通常の創作能力の発揮により必然的に導き出される設計事項に過ぎなく、これに進歩性は無い。

(第3の相違点) 甲第1号証に於いて、その発明の目的が低損失・広帯域化の実現という本件特許と共通の課題を掲げたものであり、所望の損失特性・帯域特性を得る為に、IDTの隣合う電極指中心距離を特定することは、当業者の通常の創作能力の発揮により必然的に導き出される設計事項に過ぎなく、これに進歩性が無い。

(第4の相違点) 甲第1号証に於いて、その発明の目的が低損失・広帯域化の実現という本件特許と共通の課題を掲げたものであり、所望の損失特性・帯域特性を得る為に、第1と第2の電極指に相当する電極指とが隣合う電極指中心距離をを特定することは、当業者の通常の創作能力の発揮により必然的に導き出される設計事項に過ぎなく、これに進歩性が無い。

(第5、6の相違点) 甲第1号証に於いて、その発明の目的が低損失・広帯域化の実現という本件特許と共通の課題を掲げたものであり、所望の損失特性・帯域特性を得る為に、周期を異ならせていない電極指同士の間隔を特定することは、当業者の通常の創作能力の発揮により必然的に導き出される設計事項に過ぎなく、これに進歩性が無い。

(第7の相違点) 甲第1号証に於いて、その発明の目的が低損失・広帯域化の実現という本件特許と共通の課題を掲げたものであり、所望の損失特性・帯域特性を得る為に、隣合う双方のIDTにおける第1の部分の電極指の本数を異ならせ調整する程度することは、当業者の通常の創作能力の発揮により必然的に導き出される設計事項に過ぎなく、これに進歩性が無い。

(第8の相違点) 縦結合型弾性表面波フィルタを2段接続することができることを周知であり、例えば甲第1号証に於ける縦結合型弾性表面波フィルタを甲第3号証に示すフィルタに適用する程度ことは当業者が容易に沿うとすることが出来たものである。

(第9の相違点) 直列共振子及び／または並列共振子を備えた弾性表面波装置の構造は周知であり、例えば甲第4号証又は甲第5号証に開示された弾性表面波装置に甲第1号証に開示された弾性表面波フィルタを適用する程度ことは当業者が容易に相当することが出来たものである。

(第10の相違点) 弾性表面波装置を平衡—平衡入出力として使用することは常用

手段として周知であり、この程度のことは当業者が容易に相当することが出来たものである。

(2) 手続きの経緯

出願日 平成13年1月29日
(特願2001-20456)
登録日 平成15年1月24日
公報発行日 平成15年3月31日
(特許第3391346号公報)

(3) 申立の根拠

請求項 1～3、5～11、15、18～21
条文 特許法第29条の2
証拠 甲第1号証～甲第5号証

4. 具体的理由

(4. 1) 本件特許発明

請求項1に係る発明を構成要件ごとに符号を付して記載すると、次の通りである。

- A. 圧電基板と、前記圧電基板上において弾性表面波伝搬方向に沿って形成されており、それぞれ複数本の電極指を有する少なくとも3つのIDTとを備え、
- B. 少なくとも1つのIDTにおける、表面波伝搬方向に隣接している他のIDT側端部から一部分である第1の部分の電極指の周期が、該IDTの残りの部分である第2の部分の電極指の周期よりも小さく、
- C. 第1、第2の部分の電極指の周期で決まる表面波の波長が、それぞれ $\lambda I1$ 、 $\lambda I2$ であることを特徴とする、
- D. 縦結合共振子型弾性表面波フィルタ。

請求項2に係る発明を構成要件ごとに符号を付して記載すると、次の通りである。

- E. 前記第1の部分の電極指の周期が、前記第2の部分の電極指の周期の0.82～0.99倍である、
- 請求項1に記載の縦結合共振子型弾性表面波フィルタ。

請求項3に係る発明を構成要件ごとに符号を付して記載すると、次の通りである。

- F. 隣合う一对のIDTの双方が、第1の部分の電極指の周期が第2の部分の電極指の周期と異なるように構成されており、
- G. 前記一对のIDTの隣合う電極指中心間距離が、 $0.5\lambda I1$ と略一致されている、請求項1または2に記載の縦結合共振子型弾性表面波フィルタ。

請求項 5 に係る発明を構成要件ごとに符号を付して記載すると、次の通りである。
H. 前記第 1 の部分の電極指の周期が第 2 の部分の電極指の周期と異ならされている I D T において、
I. 第 1 の部分の電極指と、第 2 の部分の電極指とが隣合う箇所における電極指中心間距離が $0.25\lambda_{I1} + 0.25\lambda_{I2}$ に略一致していることを特徴とする、
請求項 1 ～ 4 のいずれかに記載の縦結合共振子型弾性表面波フィルタ。

請求項 6 に係る発明を構成要件ごとに符号を付して記載すると、次の通りである。
J. 第 1, 第 2 の部分を有する I D T と、該 I D T に隣接する I D T との隣合う電極指の極性が異なることを特徴とする、
請求項 1 ～ 5 のいずれかに記載の縦結合共振子型弾性表面波フィルタ。

請求項 7 に係る発明を構成要件ごとに符号を付して記載すると、次の通りである。
K. 隣合う一对の I D T の隣合っている部分の両側において、第 1 の部分の電極指の合計の本数が 18 本以下である、
請求項 1 ～ 6 のいずれかに記載の縦結合共振子型弾性表面波フィルタ。

請求項 8 に係る発明を構成要件ごとに符号を付して記載すると、次の通りである。
L. 隣り合う一对の I D T の、周期を異ならせていない電極指同士を中心間距離を、
 $(0.08 + 0.5n)\lambda_{I2} \sim (0.24 + 0.5n)\lambda_{I2}$ ($n=1, 2, 3, \dots$) としたことを特徴とする、
請求項 1 ～ 7 のいずれかに記載の縦結合共振子型弾性表面波フィルタ。

請求項 9 に係る発明を構成要件ごとに符号を付して記載すると、次の通りである。
M. 隣り合う一对の I D T の、周期を異ならせていない電極指同士を中心間距離を、
 $(0.13 + 0.5n)\lambda_{I2} \sim (0.23 + 0.5n)\lambda_{I2}$ ($n=1, 2, 3, \dots$) としたことを特徴とする、
請求項 1 ～ 8 のいずれかに記載の縦結合共振子型弾性表面波フィルタ。

請求項 10 に係る発明を構成要件ごとに符号を付して記載すると、次の通りである。
N. 表面波伝搬方向において隣合う一对の I D T の双方が、前記第 1, 第 2 の部分を有し、双方の I D T における第 1 の部分の電極指の本数が異なることを特徴とする、
請求項 1 ～ 9 のいずれかに記載の縦結合共振子型弾性表面波フィルタ。

請求項 1 1 に係る発明を構成要件ごとに符号を付して記載すると、次の通りである。

O. 前記圧電基板が、LiTaO₃ 単結晶を X 軸を中心に Y 軸方向に 36°～44° の範囲で回転させたものである、

請求項 1～10 のいずれかに記載の縦結合共振子型弾性表面波フィルタ。

請求項 1 5 に係る発明を構成要件ごとに符号を付して記載すると、次の通りである。

P. 請求項 1～14 のいずれかに記載の縦結合共振子型弾性表面波フィルタが、少なくとも 2 段縦続接続されていることを特徴とする、
縦結合共振子型弾性表面波フィルタ。

請求項 1 8 に係る発明を構成要件ごとに符号を付して記載すると、次の通りである。

Q. 少なくとも 1 つの直列共振子及び／または並列共振子が入力側及び／または出力側に接続されている、請求項 1～17 のいずれかに記載の縦結合共振子型弾性表面波フィルタ。

請求項 1 9 に係る発明を構成要件ごとに符号を付して記載すると、次の通りである。

R. 平衡－不平衡入出力を有するように構成されている、
請求項 1～18 のいずれかに記載の縦結合共振子型弾性表面波フィルタ。

請求項 2 0 に係る発明を構成要件ごとに符号を付して記載すると、次の通りである。

S. 平衡－平衡入出力を有するように構成されている、
請求項 1～18 に記載の縦結合共振子型弾性表面波フィルタ。

請求項 2 1 に係る発明を構成要件ごとに符号を付して記載すると、次の通りである。

T. 請求項 1～20 のいずれかに記載の縦結合共振子弾性表面波フィルタを帯域フィルタとして備える、通信機。

(4. 2) 証拠の説明

(4. 2. 1) 甲第 1 号証 (W000/25423) の説明

甲第 1 号証には、第 1 図及び請求項 1 に「dem Substrat aufgebracht,in

Ausbreitungsrichtung der Oberflächenwellen hintereinander angeordneten,」
（和訳：圧電基板上で表面波の伝搬方向に並べられ配置された電極フィンガ）と記載があり、更に請求項 1 3 に「mit drei Interdigitalwandlern(A,E1,E2) die hintereinander zwischen zwei Reflektoren(R1,R2) angeordnet sind」（和訳：インターデジタルトランスデューサ（A，E 1，E 2）は前後に並んだ 2 つの反射器（R 1、R 2）間に配置されている）と記載があり、弾性表面波装置が、圧電基板上の弾性表面波伝搬方向に沿って 3 つの I D T（インターデジタルトランスデューサー）を配置したものであることが開示されている。

従って、甲第 1 号証には、

a. 圧電基板と、圧電基板上に於いて弾性表面波の伝搬方向に沿って形成されており、それぞれ複数本の電極指を有する I D T を 3 つ備えた構造が記載されている。

甲第 1 号証には、第 3 図及び第 8 頁第 9 行～第 1 2 行に「Die Fingerperiode p verändert sich im Bereich des Übergangs stetig und weist dort auch einen niedrigeren Wert auf als in jeder der beiden Strukturen St1 und St2.」（和訳：電極指周期 p は移行部領域で一定に変化し、移行部領域では各構造体 S t 1、S t 2 よりも低い値を有する）と記載があり、I D T－I D T の隣接部の電極指周期が I D T の中央部の電極指周期よりも小さい構造であることが開示されている。

従って、甲第 1 号証には、

b. 少なくとも 1 つの I D T における、表面波伝搬方向に隣接している他の I D T 側端部から一部分である第 1 の部分の電極指の周期が、該 I D T の残りの部分である第 2 の部分の電極指の周期よりも小さい構造が記載されている。

c'. 第 1、第 2 の部分の電極指の周期で決まる表面波の波長が異なる構造が記載されている。

甲第 1 号証には、第 1 図及び請求項 1 3 に「mit drei Interdigitalwandlern (A,E1,E2) die hintereinander zwischen zwei Reflektoren(R1,R2) angeordnet sind」（和訳：インターデジタルトランスデューサ（A，E 1，E 2）は前後に並んだ 2 つの反射器（R 1、R 2）間に配置されている）と記載があり、弾性表面波装置が、圧電基板上の弾性表面波伝搬方向に沿って 3 つの I D T（インターデジタルトランスデューサー）を配置したものであることが開示されている。

従って、甲第 1 号証には、

d. 縦結合共振子型弾性表面波フィルタの構造が記載されている。

甲第 1 号証には、第 3 図及び第 8 頁第 9 行～第 1 2 行に「Die Fingerperiode p verändert sich im Bereich des Übergangs stetig und weist dort auch einen niedrigeren Wert auf als in jeder der beiden Strukturen St1 und St2.」（和

訳：電極指周期 p は移行部領域で一定に変化し、移行部領域では各構造体 $S t 1$ 、 $S t 2$ よりも低い値を有する）と記載があり、 $I D T-I D T$ の隣接部の電極指周期が $I D T$ の中央部の電極指周期よりも小さい構造であることが開示されている。

従って、甲第 1 号証には、

f. 隣あう一対の $I D T$ 一対の $I D T$ の双方が、第 1 の部分の電極指の周期が第 2 の部分の電極指の周期と異なるように構成されたものであるが記載されている。

h. 第 1 の部分の電極指の周期が第 2 の部分の電極指の周期と異なるように $I D T$ を構成したことが開示されている。

j. 第 1、第 2 の部分を有する $I D T$ と、該 $I D T$ に隣接する $I D T$ との隣合う電極指の極性が異なる構造であることが開示されている。

甲第 1 号証には、第 1 図及び第 10 頁第 10 行～第 12 行に「Der quasi-periodische Übergang der Fingerperiode zwischen den beiden verschobenen Werdlern kann auf insgesamt fünf bis acht Finger verteilt werden.」（和訳：オフセットされた 2 つの表面波構造体のほぼ周期的な移行部の電極指周期は全体で 5 個～8 個の電極指に分散されている。）と記載があり、狭ピッチの電極指（第 1 の部分）の合計が 5 個～8 個である構造が開示されている。

従って、甲第 1 号証には、

k. 隣合う一対の $I D T$ の隣合っている部分の両側において、第 1 の部分の電極指の合計が 18 本以下の構造が開示されている。

n'. 表面波伝搬方向において隣合う一対の $I D T$ の双方が第 1、第 2 の部分を有し、第 1 と第 2 の電極指の全体数が 5～8 個からなる構造であることが開示されている。

甲第 1 号証には、第 10 頁第 1 行～第 2 行に「Als Substrat wird Lithiumtantalat $LiTaO_3$ mit 42° Rot YX-Kristallschnitt verwendet.」（和訳：基板として 42° 回転 YX- $LiTaO_3$ 結晶が使用される。）と記載があり、圧電基板が、 $LiTaO_3$ 単結晶を X 軸を中心に Y 軸方向に 42° 回転させたものであることが開示されている。

従って、甲第 1 号証には、

o. 圧電基板が、 $LiTaO_3$ 単結晶を X 軸を中心に Y 軸方向に 42° 回転させたものであることが開示されている。

甲第 1 号証には、第 10 頁代 24 行～第 26 行に「Ein GesamtfILTER mit erfindungsgemäßer Oberflächenwellenanordnung kann auch Ausführungsformen betreffen, die symmetrisch/unsymmetrisch betreibbar sind.」（和訳：本発明の表面波装置を平衡/非平衡駆動型のフィルタに適用することも可能である。）と記

載があり、平衡—非平衡入出力を有するように構成することが開示されている。

従って、甲第1号証には、

s. 平衡—非平衡入出力を有する構造であることが開示されている。

甲第1号証には、第4頁第31行～第33行に「Beim Entwurf breitbandiger, verlustarmer Oberflächenwellenfilter(z.B.HF-Filter für EGSM oder PCS/PCN auf 42° rot YX-LiTaO₃)」(和訳: 広帯域で損失の少ない表面波フィルタ(例えばEGSM用のHFフィルタまたは42° rot YX-LiTaO₃上のPCS/PCN))と記載があり、SAWフィルタを備えた通信機が開示されている。

従って、甲第1号証には、

u. 縦結合共振子弾性表面波フィルタを帯域フィルタとして備える通信機が開示されている。

(4.2.2) 甲第2号証(特開平05-335881号公報)の説明

甲第2号証には、第1図、及び【0010】第5行～第7行に「2個のエネルギー閉じ込め型共振子が、接続部分X(便宜上、破線で接続部分を示す)を介して対称に配置されている。」と記載があり、2個の縦結合柄寝る技閉じ込め型共振子が2段縦続接続した構造が開示されている。

従って、甲第2号証には、

q' 縦結合共振子型弾性表面波フィルタが、少なくとも2段縦続接続された構造が開示されている。

(4.2.3) 甲第3号証(特開平07-307641号公報)の説明

甲第3号証には、第1図及び【0010】第1行～第2行に「図1において、4は36° Y-X LiTaO₃基板に設けられた直列腕共振子」と記載があり、更に、【0011】第1行～第2行に「図1において、6は36° Y-X LiTaO₃基板に設けられた並列腕共振子」と記載があり、縦結合共振子型弾性表面波フィルタに直列共振子、並列共振子が入出力に接続された構造が開示されている。

従って、甲第2号証には、

r'. 直列共振子及び/または並列共振子が入出力側及び/または出力側に接続された構造が開示されている。

(4.3) 請求項に係る発明を取り消すべき理由

(4.3.1) 請求項1に係る発明を取り消すべき理由

請求項1に係る発明の構成要件A～Dと甲第1号証に記載されたa～dとを対比すると、構成要件A、B、Dと記載事項a、b、dとは同一であるが、請求項1に係る発明の構成要件Cに於いて波長を λ_{I1} 、 λ_{I2} と表現したものであるのに

対し、甲第1号証の記載事項dにはこのような表現が記載されていない点（第1の相違点）で相違する。

そこで、相違点について説明する。

請求項1に係る発明に表現されている λ_{I1} と λ_{I2} とが示す意味は、第1の部分の電極指周期で決まる表面波の波長と第2の部分の電極指周期で決まる表面波の波長に対して、それぞれの波長が互いに異なる波長であるという内容に他ならない。

これに対して、甲第1号証に於いても、本件特許に相当する第1の部分の電極指周期と第2の部分の電極指周期とが異なるから、第1の部分の電極指周期で決まる表面波の波長と第2の部分の電極指周期で決まる表面波の波長とは必然的に異なるものとなる。

よって、甲第1号証には実質的に要件Cが記載されている。

従って請求項1に係る発明は、甲第1号証に記載された発明または、甲第1号証に記載された発明に基づいて当業者が容易に想到することが出来たものであるから、特許法第29条第1項第3号、または特許法第29条第2項の規定により特許を受けることが出来ない。

（4.3.2）請求項2に係る発明を取り消すべき理由

先ず、甲第1号証と請求項2に係る発明とは甲第1号証には請求項2に係る発明の構成要件Eにあるような具体的数値範囲を限定した記述が無い点（第2の相違点）で相違する。

しかしながら、甲第1号証と本件特許に係る発明は共に、低損失化及び広帯域化という共通の課題を解決する為、表面波の伝搬方向に隣接しているIDTの電極指周期をIDTの残りの部分より小さくしており、甲第1号証には、上述した通り、本件特許と基本的構成要件について、全て開示されている。

更に、本件特許に於いて、第1の部分の電極指の周期が第2の部分の電極指の周期の0.82～0.99倍とすることにより、甲第1号証に記載された低損失及び広帯域化以外の際立った効果が得られる旨の記載が無く、甲第1号証の図3の周期を数値で表現したに過ぎない。

即ち、本件特許は、所望の損失特性及び帯域特性を得る為に第1と第2との電極指周期の数値範囲を見出したに過ぎず、このようなことは当業者の通常の創作力の発揮により必然的に導き出される設計事項である。

従って、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることが出来ない。

（4.3.3）請求項3に係る発明を取り消すべき理由

請求項3に係る発明の構成要件Fと甲第1号証に記載されたfとを対比すると、同一であるが、甲第1号証には請求項1に係る発明の構成要件Gにあるような具体

的な数値的範囲（IDTの隣合う電極指中心間距離が、 $0.5\lambda I1$ ）の記述が無い点（第3の相違点）で相違する。

そこで相違点について説明する。

上述した通り、甲第1号証には請求項1に係る発明の構成要件Gにあるような具体的な数値的範囲（IDTの隣合う電極指中心間距離が、 $0.5\lambda I1$ ）の記述が無いが、甲第1号証と本件特許に係る発明は共に、低損失化及び広帯域化という共通の課題を解決する為に表面波の伝搬方向に隣接しているIDTの電極指周期をIDTの残りの部分の電極指周期よりも小さくしており、甲第1号証には、上述した通り、本件特許と基本的構成要件について、全て開示されている。

更に、本件特許に於いて、IDTの隣合う電極指中心間距離を $0.5\lambda I1$ （要件G）とすることにより、甲第1号証に記載された低損失及び広帯域化以外の際立った効果が得られる旨の記載が無く、甲第1号証の図3の電極中心間距離を数値的に表現したに過ぎない。

即ち、本件特許は、所望の損失特性及び帯域特性を得る為にIDTの隣合う電極指中心間距離の数値的範囲を見出したに過ぎず、このようなことは当業者の通常の創作力の発揮により必然的に導き出される設計事項である。

従って、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることが出来ない。

（4.3.4）請求項5に係る発明を取り消すべき理由

請求項5に係る発明の構成要件Hと甲第1号証に記載されたhとを対比すると、同一であるが、甲第1号証には請求項1に係る発明の構成要件Iにあるような具体的な数値的範囲（中心間距離が $0.25\lambda I1 + 0.25\lambda I2$ ）の記述が無い点（第4の相違点）で相違する。

そこで、相違点について説明する。

上述した通り、甲第1号証には請求項1に係る発明の構成要件Iにあるような具体的な数値的範囲（中心間距離が $0.25\lambda I1 + 0.25\lambda I2$ ）の記述が無いが、甲第1号証と本件特許に係る発明とは共に、低損失化及び広帯域化という共通の課題を解決する為、表面波の伝搬方向に隣接しているIDTの電極指周期をIDTの残りの部分の電極指周期より小さくしており、甲第1号証には、上述した通り、本件特許と基本的構成要件について、全て開示されている。

更に、本件特許に於いて、電極指中心間距離を $0.25\lambda I1 + 0.25\lambda I2$ （要件I）にすることにより、甲第1号証に記載された低損失及び広帯域化以外の際立った効果が得られる旨の記載が無く、第1号証の図3の電極指中心間距離を数値的に表現したに過ぎない。

即ち、本件特許は、所望の損失特性及び帯域特性を得る為に電極指中心間距離の数値的範囲を見出したに過ぎず、このようなことは当業者の通常の創作力の発揮により必然的に導き出される設計事項である。

従って、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることが出来ない。

(4.3.5) 請求項6に係る発明を取り消すべき理由

請求項6に係る発明の構成要件Jと甲第1号証に記載されたjとを対比すると、同一である。

従って、請求項6に係る発明は、甲第1号証に記載された内容または当業者が容易に相当することが出来たものであるから、特許法第29条第1項第3号又は特許法第29条第2項の規定により特許を受けることが出来ない。

(4.3.6) 請求項7に係る発明を取り消すべき理由

請求項7に係る発明の構成要件Kと甲第1号証に記載されたkとを対比すると、同一である。

従って、請求項7に係る発明は、甲第1号証に記載された発明、または当業者が容易に相当することが出来たものであるから、特許法第29条第1項第3号又は特許法第29条第2項の規定により特許を受けることが出来ない。

(4.3.7) 請求項8、請求項9に係る発明を取り消すべき理由

甲第1号証と請求項8、9に係る発明を対比すると、甲第1号証には請求項8に係る発明の構成要件L又は請求項9に係る発明の構成要件Mにあるような具体的な数値的範囲(構成要件L: 中心間距離を $(0.08 + 0.5n)\lambda/2 \sim (0.24 + 0.5n)\lambda/2$ 、構成要件M: 中心間距離を $(0.13 + 0.5n)\lambda/2 \sim (0.23 + 0.5n)\lambda/2$)の記述が無い点(第5の相違点、第6の相違点)で相違する。

そこで、相違点について説明する。

上述した通り、甲第1号証には請求項8に係る発明の構成要件L又は請求項9に係る発明の構成要件Mにあるような具体的な数値的範囲の記載は無いが、甲第1号証と本件特許に係る発明とは共に、低損失化及び広帯域化という共通の課題を解決する為、表面波の伝搬方向に隣接しているIDTの電極指周期をIDTの残りの部分の電極指周期より小さくしており、甲第1号証には、上述した通り、本件特許と基本的構成要件について、全て開示されている。

更に、本件特許に於いて、要件L又はMに記載される数値的要件によって、甲第1号証に記載された低損失及び広帯域化以外の際立った効果が得られる旨の記載が無く、甲第1号証の図3の電極指同士を中心間距離を数値的に表現したに過ぎない。

即ち、本件特許は、所望の損失特性及び帯域特性を得る為に電極指同士を中心間距離の数値的範囲を見出したに過ぎず、このようなことは当業者の通常の創作力の発揮により必然的に導き出される設計事項である。

従って、請求項 8、請求項 9 に係る発明は特許法第 29 条第 2 項の規定により特許を受けることが出来ない。

(4. 3. 8) 請求項 10 に係る発明を取り消すべき理由

請求項 10 に係る発明の構成要件 N と甲第 1 号証に記載された n' とを対比すると、構成要件 N に於いて、隣合う I D T における双方の第 1 の部分の電極指の本数が異なるのに対して、記載事項 n' にはそのような具体的記述が無い点（第 7 の相違点）で相違する。

そこで、この相違点について説明する。

記載事項 n' は移行部分の電極指の全体数が 5 ～ 8 個からなる構造を開示したものであり、即ち、隣合う I D T における双方の第 1 の部分の電極指の数が 5 ～ 8 個という記述に他ならない。

よって、電極指の数が、5 個、7 個の場合、これを隣合う I D T 間で分け合う構造となるので、必然的に双方の I D T の第 1 の電極指の本数は異なる構造となる。

従って、構成要件 N と記載事項 n' とは実質的に同一であるので、請求項 10 に係る発明は、甲第 1 号証に記載された発明、または当業者が容易に想到することが出来たものであるから、特許法第 29 条第 1 項第 3 号又は特許法第 29 条第 2 項の規定により特許を受けることが出来ない。

(4. 3. 9) 請求項 11 に係る発明を取り消すべき理由

請求項 11 に係る発明の構成要件 O と甲第 1 号証に記載された o とを対比すると、同一である。

従って、請求項 11 に係る発明は、甲第 1 号証に記載された発明、または当業者が容易に相当することが出来たものであるから、特許法第 29 条第 1 項第 3 号又は特許法第 29 条第 2 項の規定により特許を受けることが出来ない。

(4. 3. 10) 請求項 15 に係る発明を取り消すべき理由

甲第 1 号証と請求項 15 に係る発明の構成要件 P とを対比すると、甲第 1 号証には構成要件 P に相当する記述が具体的に存在しない（第 8 の相違点）。

そこで、相違点について説明する。

甲第 1 号証に開示されるような縦結合共振型弾性表面波フィルタを 2 段縦続接続して弾性表面波フィルタを構成する程度のことは例えば甲第 2 号証に於ける記載事項 p' にもあるように当業者が容易に想到することが出来たものであるから、特許法第 29 条第 2 項の規定により特許を受けることが出来ない。

(4. 3. 11) 請求項 18 に係る発明を取り消すべき理由

甲第 1 号証と請求項 18 に係る発明の構成要件 Q とを対比すると、甲第 1 号証には

構成要件Qに相当する記述が具体的に存在しない（第9の相違点）。

そこで、相違点について説明する。

甲第1号証に開示されるような縦結合共振型弾性表面波フィルタ又は甲第2号証に開示されるような縦結合共振型弾性表面波フィルタの入力又は出力側に直列共振子及びまたは並列共振子を接続する程度のこと、例えば甲第3号証の記載事項q'又は特開平04-40705号（甲第4号証）にもあるように当業者が容易に想到することが出来たのものであるから、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることが出来ない。

（4.3.12）請求項19に係る発明を取り消すべき理由

請求項19に係る発明の構成要件Rと甲第1号証に記載されたrとを対比すると、同一である。

従って、請求項19に係る発明は、甲第1号証に記載された発明、または当業者が容易に相当することが出来たものであるから、特許法第29条第1項第3号又は特許法第29条第2項の規定により特許を受けることが出来ない。

（4.3.13）請求項20に係る発明を取り消すべき理由

甲第1号証と請求項20に係る発明の構成要件Sとを対比すると、甲第1号証には構成要件Sに相当する記述が具体的に存在しない（第10の相違点）。

そこで、相違点について説明する。

弾性表面波装置に於いて、入出力を共に平衡型とすることは例えば特開平10-93388号（甲第5号証）に記載されている通り、周知技術である。

従って、甲第1号証に開示されるような縦結合共振型弾性表面波フィルタに於いて、この入出力を平衡入出力端子とする程度のこと、当業者が容易に想到することが出来たのものであるから、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることが出来ない。

（4.3.14）請求項21に係る発明を取り消すべき理由

請求項19に係る発明の構成要件Tと甲第1号証に記載されたtとを対比すると、同一である。

従って、請求項21に係る発明は、甲第1号証に記載された発明、または当業者が容易に相当することが出来たものであるから、特許法第29条第1項第3号又は特許法第29条第2項の規定により特許を受けることが出来ない。

5. 証拠方法

（1）甲第1号証 WO00/25423

（2）甲第2号証 特開平05-335881号公報

- (3) 甲第3号証 特開平07-307641号公報
- (4) 甲第4号証 特開平04-40705号公報
- (5) 甲第5号証 特開平10-93388号公報

6. 添付書類の目録

- | | |
|-------------|------------|
| (1) 甲第1号証写し | 正本1通及び副本2通 |
| (2) 甲第2号証写し | 正本1通及び副本2通 |
| (3) 甲第3号証写し | 正本1通及び副本2通 |
| (4) 甲第4号証写し | 正本1通及び副本2通 |
| (5) 甲第5号証写し | 正本1通及び副本2通 |
| (6) 特許異議申立書 | 副本2通 |